

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-157731

(P2000-157731A)

(43) 公開日 平成12年6月13日 (2000.6.13)

(51) Int. Cl.

A 6 3 F 13/00

識別記号

F I

A 6 3 F 9/22

テーマコード(参考)

C 2 C 0 0 1

F

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願平10-339460

(22) 出願日 平成10年11月30日 (1998. 11. 30)

(71) 出願人 391049002

株式会社スクウェア

東京都目黒区下目黒1丁目8番1号

(72) 発明者 石井 浩一

東京都目黒区下目黒1丁目8番1号 アル

コタワー 株式会社スクウェア内

(72) 発明者 高井 浩

東京都目黒区下目黒1丁目8番1号 アル

コタワー 株式会社スクウェア内

(74) 代理人 100083987

弁理士 山内 梅雄

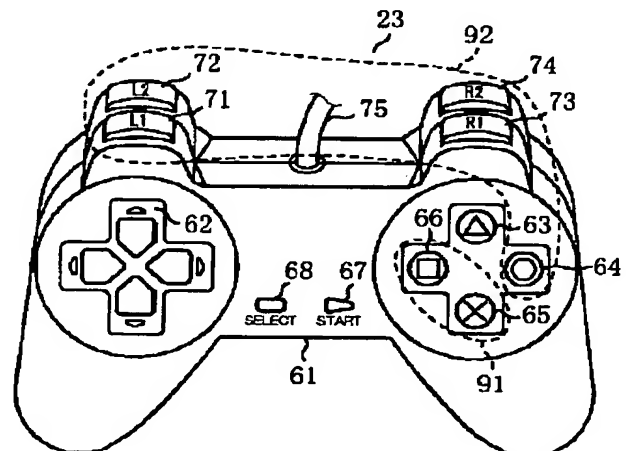
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲーム装置、記録媒体およびキャラクタ動作設定方法

(57) 【要約】

【課題】 少ない数の入力信号であっても、プレイヤーの操作したいコマンドを簡単に入力することのできるゲーム装置あるいはそのような操作を可能にする情報記録媒体およびキャラクタの行動制御方法を得ること。

【解決手段】 コントローラ23の×ボタン65と□ボタン66にはそれぞれキャラクタの動作が一つずつ割り当てられており、所定時間内にこれら双方を押下することによる入力信号の組み合わせで新たな動作が出現する。この動作をこれらのボタンの一方に置き換えて割り付け、双方のボタンを押すことで更に新たな動作が出現させることができる。これらの通常動作が実現するボタン押下状態で○ボタン64を押下すると、特別の動作が出現する。これらは4つのボタン71～74に個別に割り振ることができる。これにより、各種の動作を編み出して、所望のものをボタンに割り付けて選択することが可能になる。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】キャラクタに対して予め設定した複数の動作のうち、任意の第1および第2動作の関係に対応付けて所定の条件と第3動作を規定した動作規定テーブルと、

前記キャラクタの第1動作を指示する第1の入力信号が入力されてから所定時間を計時する計時手段と、
前記所定時間内に、前記キャラクタの第2動作を指示する第2の入力信号が入力されたか否かを判断する入力信号判断手段と、

この入力信号判断手段が第2の入力信号が入力されたと判断したとき、前記動作規定テーブルを参照して、前記第1動作と前記第2動作の関係が前記所定の条件を満足しているか否かを判断する動作関係判断手段と、

この動作関係判断手段が前記所定の条件を満足すると判断したとき、前記キャラクタの第3動作を許可する第3動作許可手段と、

この第3動作許可手段が第3動作を許可したときこの第3動作を前記第1動作または第2動作に割当可能な状態に設定する動作割当手段とを具備することを特徴とするゲーム装置。

【請求項2】前記所定の条件は、前記キャラクタが所定のアクションを行うたびに増加する値としてのアクションポイントAPが予め定めたとしきい値を越えることであることを特徴とする請求項1記載のゲーム装置。

【請求項3】ゲームに登場するキャラクタについての第1グループに属する第1動作をそれぞれ単独で選択するための複数の第1グループスイッチと、

前記キャラクタについての第1グループに属する第1動作とは異なる第2グループに属する第2動作をそれぞれ選択するための1または複数の第2グループスイッチと、

前記キャラクタの各種第1動作とこれらのうちの特定の第1動作同士を組み合わせで指定したときの新たな第1動作との関係を規定した第1アクションテーブルと、

前記キャラクタの各種第1動作と特定の第2動作を組み合わせで指定したときの新たな動作との関係を規定した第2アクションテーブルと、

前記複数の第1グループスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記複数の第1グループスイッチのうちの他のスイッチがいずれも選択されないとき前記キャラクタを前記第1アクションテーブルの中に存在する対応する1つの動作に設定する第1動作設定手段と、

前記複数の第1グループスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記複数の第1グループスイッチのうちの他の1以上のスイッチが選択されたとき、予め定めた所定の第1条件を満足するか否かを判別する第1判別手段と、

この第1判別手段が予め定めた所定の第1条件を満足す

ると判別したとき前記キャラクタを、それら選択された第1グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作の組み合わせで前記第1アクションテーブルによって定まる新たな第2動作に設定する第2動作設定手段と、

前記複数の第1グループスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記複数の第1グループスイッチのうちの任意の1または複数のスイッチと第2グループスイッチのうちの任意の1または複数のスイッチが選択されたとき、予め定めた所定の第2条件を満足するか否かを判別する第2判別手段と、

この第2判別手段が予め定めた所定の第2条件を満足すると判別したとき前記キャラクタを、第1グループスイッチと第2グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作および第2動作の組み合わせで前記第2アクションテーブルによって定まる新たな第3動作に設定する第3動作設定手段と、

前記第1グループスイッチと第2グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作および第2動作の組み合わせで前記第2アクションテーブルによって定まる新たな第3動作が設定されるたびにこれら第3動作を登録する第3動作登録手段と、

この第3動作登録手段によって登録された第3動作の任意のものを前記第1および第2グループ以外の第3グループを構成する1または複数の第3スイッチに割り当てる第3動作割当手段とを具備することを特徴とするゲーム装置。

【請求項4】キャラクタに対して予め設定した複数の動作のうち、任意の第1動作を指示する第1の入力信号が入力されてから所定時間を計時する計時ステップと、

前記所定時間内に、前記キャラクタの任意の第2動作を指示する第2の入力信号が入力されたか否かを判断する入力信号判断ステップと、

この入力信号判断ステップで第2の入力信号が入力されたと判断されたとき、前記第1動作と第2動作の関係に対応付けて所定の条件と第3動作を規定した動作規定テーブルを参照して、前記第1動作と前記第2動作の関係が前記所定の条件を満足しているか否かを判断する動作関係判断ステップと、

この動作関係判断ステップで前記所定の条件を満足すると判断されたとき、前記キャラクタの第3動作を許可する第3動作許可ステップと、

この第3動作許可ステップで第3動作が許可されたときこの第3動作を前記第1動作または第2動作に割当可能な状態に設定する動作割当ステップとを実行させるためのプログラムを記録した機械読取り可能な記録媒体。

【請求項5】前記所定の条件は、前記キャラクタが所定のアクションを行うたびに増加する値としてのアクションポイントAPが予め定めたとしきい値を越えることであることを特徴とする請求項4記載の機械読取り可能な記録媒体。

【請求項6】ゲームに登場するキャラクタについての第1グループに属する第1動作をそれぞれ単独で選択するための複数の第1グループのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記複数の第1グループスイッチのうちの他のスイッチがいずれも選択されないとき前記キャラクタを前記第1アクションテーブルの中に存在する対応する1つの動作に設定する第1動作設定ステップと、

前記複数の第1グループスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記複数の第1グループスイッチのうちの他の1以上のスイッチが選択されたとき、予め定めた所定の第1条件を満足するか否かを判別する第1判別ステップと、

この第1判別ステップで予め定めた所定の第1条件を満足すると判別されたとき前記キャラクタを、それら選択された第1グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作の組み合わせで前記キャラクタの各種第1動作とこれらのうちの特定の第1動作同士を組み合わせで指定したときの新たな第1動作との関係を規定した第1アクションテーブルによって定まる新たな第2動作に設定する第2動作設定ステップと、

前記複数の第1グループスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記複数の第1グループスイッチのうちの任意の1または複数のスイッチと前記キャラクタについての第1グループに属する第1動作とは異なる第2グループに属する第2動作をそれぞれ選択するための1または複数の第2グループスイッチのうちの任意の1または複数のスイッチが選択されたとき、予め定めた所定の第2条件を満足するか否かを判別する第2判別ステップと、

この第2判別ステップで予め定めた所定の第2条件を満足すると判別されたとき前記キャラクタを、第1グループスイッチと第2グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作および第2動作の組み合わせで前記キャラクタの各種第1動作と特定の第2動作を組み合わせで指定したときの新たな動作との関係を規定した第2アクションテーブルによって定まる新たな第3動作に設定する第3動作設定ステップと、

前記第1グループスイッチと第2グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作および第2動作の組み合わせで前記第2アクションテーブルによって定まる新たな第3動作が設定されるたびにこれら第3動作を登録する第3動作登録ステップと、

この第3動作登録ステップによって登録された第3動作の任意のものを前記第1および第2グループ以外の第3グループを構成する1または複数の第3スイッチに割り当てる第3動作割当ステップとを実行させるためのプログラムを記録した機械読取り可能な記録媒体。

【請求項7】キャラクタに対して予め設定した複数の動作のうちの任意の第1動作を指示する第1の入力信号が

入力されてから所定時間を計時する計時手順と、

前記所定時間内に、前記キャラクタの任意の第2動作を指示する第2の入力信号が入力されたか否かを判断する入力信号判断手順と、

この入力信号判断手順で第2の入力信号が入力されたとき、前記第1動作と第2動作の関係に対応付けて所定の条件と第3動作を規定した動作規定テーブルを参照して、前記第1動作と前記第2動作の関係が前記所定の条件を満足しているか否かを判断する動作関係判断手順と、

この動作関係判断手順で前記所定の条件を満足すると判断されたとき、前記キャラクタの第3動作を許可する第3動作許可手順と、

この第3動作許可手順で第3動作が許可されたときこの第3動作を前記第1動作または第2動作に割当可能な状態に設定する動作割当手順とを具備することを特徴とするキャラクタ動作設定方法。

【請求項8】前記所定の条件は、前記キャラクタが所定のアクションを行うたびに増加する値としてのアクションポイントAPが予め定めたしきい値を越えることであることを特徴とする請求項7記載のキャラクタ動作設定方法。

【請求項9】ゲームに登場するキャラクタについての第1グループに属する第1動作をそれぞれ単独で選択するための複数の第1グループのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記複数の第1グループスイッチのうちの他のスイッチがいずれも選択されないとき前記キャラクタを前記第1アクションテーブルの中に存在する対応する1つの動作に設定する第1動作設定手順と、

前記複数の第1グループスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記複数の第1グループスイッチのうちの他の1以上のスイッチが選択されたとき、予め定めた所定の第1条件を満足するか否かを判別する第1判別手順と、

この第1判別手順で予め定めた所定の第1条件を満足すると判別されたとき前記キャラクタを、それら選択された第1グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作の組み合わせで前記キャラクタの各種第1動作とこれらのうちの特定の第1動作同士を組み合わせで指定したときの新たな第1動作との関係を規定した第1アクションテーブルによって定まる新たな第2動作に設定する第2動作設定手順と、

前記複数の第1グループスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記複数の第1グループスイッチのうちの任意の1または複数のスイッチと前記キャラクタについての第1グループに属する第1動作とは異なる第2グループに属する第2動作をそれぞれ選択するための1または複数の第2グループスイッチのうちの任意の1または複数のスイッチが選択されたとき

10

20

30

40

50

き、予め定めた所定の第2条件を満足するか否かを判別する第2判別手順と、

この第2判別手順で予め定めた所定の第2条件を満足すると判別されたとき前記キャラクタを、第1グループスイッチと第2グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作および第2動作の組み合わせで前記キャラクタの各種第1動作と特定の第2動作を組み合わせで指定したときの新たな動作との関係を規定した第2アクションテーブルによって定まる新たな第3動作に設定する第3動作設定手順と、

前記第1グループスイッチと第2グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作および第2動作の組み合わせで前記第2アクションテーブルによって定まる新たな第3動作が設定されるたびにこれら第3動作を登録する第3動作登録手順と、

この第3動作登録手順によって登録された第3動作の任意のものを前記第1および第2グループ以外の第3グループを構成する1または複数の第3スイッチに割り当てる第3動作割当手順とを具備することを特徴とするキャラクタ動作設定方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はコンピュータを使用してゲームを行う専用あるいは汎用のゲーム装置あるいはそのようなゲームを実現するための情報記録媒体およびゲームに登場するキャラクタの動作を設定するためのキャラクタ動作設定方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、家庭用ゲーム機の普及により、ゲーム機によって行うビデオゲームは、若年層を中心として、手軽に楽しむことのできる代表的な娯楽となっている。スポーツ、対戦格闘、ダンスなど多種多様なジャンルのゲームが市場に供給されている。その中でもプレイヤーの操作する主人公のキャラクタ（以下、主人公キャラクタ）を仮想の世界で移動させてキャラクタを成長させていくRPG（Role Playing Game）等のいわゆるアクションゲームが特に人気を呈している。アクションゲームでは、専用のコントローラやキーボード等の入力装置でキャラクタの各種動作を操作するようになっている。

【0003】このような入力装置の多くは複数のボタンスイッチ、キースイッチあるいはレバースイッチを備えており、このうちの幾つかをキャラクタの動作を選択するためのコマンド入力のための手段（以下、特に断らない限りスイッチと総称する。）として割り当てている。たとえば、プレイヤーが「A」というスイッチを選択すると、「走る」というコマンドが入力されてキャラクタは「走る」動作を行い、「B」というスイッチを選択すると「殴る」というコマンドが入力されてキャラクタは「殴る」という動作を行うといった具合である。

【0004】ゲームにおけるキャラクタの操作内容が高

度化するに連れて、キャラクタに対する操作コマンドの数が多くなる傾向にある。この一方で、プレイヤーが自由に操作することのできるスイッチの数には限度がある。特にゲーム機専用の小型のコントローラを使用する場合には、手に持って操作できるサイズであること等の条件からスイッチの数が制限されている。このため、スイッチの1つ1つにキャラクタの操作用のコマンドを割り振ると、コマンドの種類が大幅に制限されるといった問題があった。

10 【0005】図23は、ゲーム装置で一般に使用されているコントローラの一例を表わしたものである。コントローラ111は、コントローラ本体112の正面に方向キー113、△（三角）ボタン114、○（丸）ボタン115、×（バツ）ボタン116、□（四角）ボタン117、スタートボタン118およびセレクトボタン119からなるスイッチを配置した構成となっている。

【0006】なお、コントローラ本体112に配置された方向キー113は図示しないディスプレイの画面上においてカーソル等の上下左右への移動を指示するキーである。○ボタン115は実行や確定、×ボタン116はキャンセル等を指示するキーである。また、△ボタン114や□ボタン117は画面の切り替え等、所定の指示を入力する際に使用するボタンである。スタートボタン118はこのゲーム装置のプログラムを始動させる時に使用するボタンであり、セレクトボタン119はゲームの難易度等を設定する際に使用するボタンである。

【0007】図24は「技」と呼ばれるキャラクタの動作を特定するための従来のコマンド入力方法を示したものである。この図で「→」は図23に示した方向キー113を押すことを表わしており、矢印の向きは方向キー113のどれを選択するかを示している。なお、方向キーは90度ずつ異なった方向を示す全部で4つのキーから構成されている。斜め方向を示す方向キーは、隣接する2つのキーを同時に押すことで実現することになる。

【0008】4つの丸を上下左右に配置した形状は、図23に示した△ボタン114（図で上）、○ボタン115（図で右）、×ボタン116（図で下）、□ボタン117（図で左）をそれぞれ示しており、黒く塗ったものが押下されるボタンを示している。また、コマンドの入力は、図で左側から順に右側に向けて操作していくことで達成する。

【0009】たとえば「二段顔殴り」と呼ばれるコマンドは、まず方向キー113のうちの下キーと右キーを同時に短く押し、次に□ボタン117を押した後、△ボタン114を押すことで初めて入力されることになる。また、「イチニー上キック」と呼ばれるコマンドは、□ボタン117をまず押して、次に△ボタン114を押し、その次に方向キー113の右キーを短く押し、最後に○ボタン115を押すことで初めて入力されることになる。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】このようなコマンドは、1つのゲームでたとえば20～60通りあるいはこれ以上も割り振られている。したがって、コントローラ等の入力装置でこれらをそれぞれのスイッチに1つずつ対応付けて割り振ることは到底困難であった。そこで、以上説明したようにこれらのスイッチを組み合わせる手法が採用されることになったが、操作方法が複雑であり、キャラクタに対して所望の動作を迅速に指示することができないという問題があった。また、スイッチを幾つ

【0011】反面、このような従来のゲーム装置では、各種のコマンドの入力方法を覚えればキャラクタに対してそれらの動作を行わせることができる。したがって、プレイヤーがたとえばゲーム開始時点から各種のコマンドを自由に使用できる能力があれば、それだけ有利にゲームを展開できることになる。しかしながら、キャラクタはゲームの中で戦闘等の経験を経ながら成長して行き、その過程の中で能力を向上させるべきものであり、この意味ではキャラクタが使用できる技あるいは動作のうちの特定のものは、キャラクタの成長に応じてそのキャラクタに与えられるべきものである。したがって、プレイヤーが仮に各種のコマンドの入力方法を覚えたととしても、これらのコマンドを無条件で使用できるものとすることも不自然であった。

【0012】以上ゲーム装置についての問題点を説明したが、ゲームを実現するための情報記録媒体およびキャラクタの動作を設定するためのキャラクタ動作設定方法についても同様の問題があった。

【0013】そこで本発明の目的は、少ない数の入力信号であっても、プレイヤーの操作したいコマンドを簡単に入力することのできるゲーム装置あるいはそのような操作を可能にする情報記録媒体および少ないスイッチを用いてプレイヤーが望むキャラクタの行動制御を確実に行うことのできる行動制御方法を提供することにある。

【0014】本発明の他の目的は、キャラクタの成長等の所定の条件の成就に応じて各種のコマンドを入力することのできるようにしたゲーム装置あるいはそのようなコマンド入力操作を可能にする情報記録媒体およびキャラクタの成長等の所定の条件の成就に応じて各種のコマンドを取得し、これら取得したコマンドを活用しながらキャラクタの取り得る行動を制御することのできる行動制御方法を提供することにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明では、(イ)キャラクタに対して予め設定した複数の動作のうち、任意の第1および第2動作の関係に対応付けて

所定の条件と第3動作を規定した動作規定テーブルと、(ロ)キャラクタの第1動作を指示する第1の入力信号が入力されてから所定時間を計時する計時手段と、

(ハ)所定時間内に、キャラクタの第2動作を指示する第2の入力信号が入力されたか否かを判断する入力信号判断手段と、(ニ)この入力信号判断手段が第2の入力信号が入力されたと判断したとき、動作規定テーブルを参照して、第1動作と第2動作の関係が所定の条件を満足しているか否かを判断する動作関係判断手段と、

(ホ)この動作関係判断手段が所定の条件を満足すると判断したとき、キャラクタの第3動作を許可する第3動作許可手段と、(ヘ)この第3動作許可手段が第3動作を許可したときこの第3動作を第1動作または第2動作に割当可能な状態に設定する動作割当手段とをゲーム装置に具備させる。

【0016】すなわち請求項1記載の発明では、動作規定テーブルというテーブルを用意しておき、これにキャラクタに対して予め設定した複数の動作のうち、任意の第1および第2動作の関係に対応付けて所定の条件と第3動作を規定しておく。そして、キャラクタの第1動作を指示する第1の入力信号が入力されてから計時手段で所定時間を計時することにして、入力信号判断手段で所定時間内に、キャラクタの第2動作を指示する第2の入力信号が入力されたか否かを判断することになっている。所定時間内に、キャラクタの第2動作を指示する第2の入力信号が入力されたと判断されたときには、動作規定テーブルを参照して、第1動作と第2動作の関係が所定の条件を満足しているか否かを判断する。そして、動作関係判断手段によって第1動作と第2動作の関係が所定の条件を満足していると判断された場合には、第3動作許可手段によってそのキャラクタが第3動作をとることを許可するようにしている。一例としては、「しゃがむ」という動作と「走る」という動作を同時に指定するようなコマンド入力を行った場合には、しゃがんだようにして走る動作としての「スライディング」が実現可能になる。動作割当手段は、第3動作許可手段が第3動作を許可したときにこの第3動作を第1動作または第2動作に割当可能な状態に設定する。すなわち、第3動作を今までの第1動作あるいは第2動作と置き換えることができる。置き換えた場合には、新たな第1動作あるいは第2動作とそれ以外の第2動作あるいは第1動作との組み合わせによって、更に別の動作(第3動作)が出現することになる。このようにして、第3動作を順に複数あるいは多数編み出すことができるようになる。

【0017】この請求項1記載の発明では、第1動作を指示する第1の入力信号が入力されてから計時手段で所定時間を計時することになっている。この所定時間以内に第2動作を指示する第2の入力信号が入力されなかった場合には第1動作がそのまま実行されることになる。

【0018】また、この請求項1記載の発明では、第1

動作を指示する第1の入力信号が入力されてから計時手段で所定時間を計時する前に第2動作を指示する第2の入力信号が入力された場合であっても、所定の条件を満足しなければ第3動作をとることが許可されない。

【0019】なお、請求項1記載の発明における動作規定テーブルは、RAM(Random Access Memory; ランダム・アクセス・メモリ)等のメモリで構成することができる。計時手段は、CPU(Central Processing Unit; 中央演算処理ユニット)等の制御系と前記したメモリを用いると、たとえばソフトウェア的に構成することができる。入力信号判断手段、動作関係判断手段、第3動作許可手段および動作割当手段は、CPU等の制御系で構成することができる。

【0020】請求項2記載の発明では、請求項1記載の発明における所定の条件は、たとえば、キャラクタが所定のアクションを行うたびに増加する値としてのアクションポイントAPが予め定めたいきい値を越えることであることとすることができる。この所定の条件は、各種設定することができることはもちろんであり、条件によっては「無条件」とすることもできる。

【0021】請求項3記載の発明では、(イ)ゲームに登場するキャラクタについての第1グループに属する第1動作をそれぞれ単独で選択するための複数の第1グループスイッチと、(ロ)キャラクタについての第1グループに属する第1動作とは異なる第2グループに属する第2動作をそれぞれ選択するための1または複数の第2グループスイッチと、(ハ)キャラクタの各種第1動作とこれらのうちの特定の第1動作同士を組み合わせで指定したときの新たな第1動作との関係を規定した第1アクションテーブルと、(ニ)キャラクタの各種第1動作と特定の第2動作を組み合わせで指定したときの新たな動作との関係を規定した第2アクションテーブルと、

(ホ)前記した複数の第1グループスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記した複数の第1グループスイッチのうちの他のスイッチがいずれも選択されないときキャラクタを第1アクションテーブルの中に存在する対応する1つの動作に設定する第1動作設定手段と、(ヘ)前記した複数の第1グループスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記した複数の第1グループスイッチのうちの他の1以上のスイッチが選択されたとき、予め定めた所定の第1条件を満足するか否かを判別する第1判別手段と、(ト)この第1判別手段が予め定めた所定の第1条件を満足すると判別したときキャラクタを、それら選択された第1グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作の組み合わせで第1アクションテーブルによって定まる新たな第2動作に設定する第2動作設定手段と、

(チ)前記した複数の第1グループスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記した複数の第1グループスイッチのうちの任意の1または複

数のスイッチと第2グループスイッチのうちの任意の1または複数のスイッチが選択されたとき、予め定めた所定の第2条件を満足するか否かを判別する第2判別手段と、(リ)この第2判別手段が予め定めた所定の第2条件を満足すると判別したときキャラクタを、第1グループスイッチと第2グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作および第2動作の組み合わせで第2アクションテーブルによって定まる新たな第3動作に設定する第3動作設定手段と、(ヌ)第1グループスイッチと第2グループスイッチにそれぞれ対応する第1動作および第2動作の組み合わせで第2アクションテーブルによって定まる新たな第3動作が設定されるたびにこれら第3動作を登録する第3動作登録手段と、(ル)この第3動作登録手段によって登録された第3動作の任意のものを第1および第2グループ以外の第3グループを構成する1または複数の第3スイッチに割り当てる第3動作割当手段とをゲーム装置に具備させる。

【0022】すなわち請求項3記載の発明では、第1グループの動作と第2グループの動作との組み合わせを規定している。第1グループの動作については次の通りである。すなわち、キャラクタの動作をそれぞれ単独で選択するための第1グループについての複数のスイッチがゲーム装置に備えられており、これらをそれぞれ1つずつ選択することで、対応する動作を選択できる一方で、前記した複数のスイッチのうちの1つのスイッチが選択されてから所定時間以内に前記した複数のスイッチのうちの他の1以上のスイッチが選択されたときには、予め定めた所定の第1条件が満足することを条件として、第1アクションテーブルで規定した新たな動作にキャラクタが設定されることを特徴としている。ここでスイッチとは、たとえばボタンスイッチ等のスイッチや、レバースイッチのように対応するコマンドを入力する手段をいう。第1グループの動作と第2グループの動作を組み合わせでスイッチの選択が行われたときには、それに対応する第3動作が第2アクションテーブルによって規定された内容で設定されることになる。この場合にも第3動作を所定のスイッチに割り当てることができる。ただし、第3動作は第2動作とその内容が異なる。したがって、これを第3動作割当手段で第1および第2グループ以外の第3グループを構成する1または複数の第3スイッチに割り当てることにしている。これにより、グループが異なりその概念が異なっている第3動作を第1または第2動作と入力系統を別にすることができ、プレイヤーが操作を間違えるといった事態を有効に回避することができる。

【0023】ここで第1グループおよび第2グループの複数のスイッチとしては、たとえばゲーム装置の専用のコントローラにおける各ボタンスイッチあるいはレバースイッチで構成することができる。また、第1および第2のアクションテーブルは、RAM等のメモリで構成す

ることができる。第1動作設定手段と、判別手段および第2動作設定手段としては、CPU等の制御系で構成することができる。また、動作割当手段はCPU等の制御系で構成することができる。

【0024】さらに、上述した課題を解決するための手段として、表示装置、入力装置、出力装置、制御装置、記憶装置等を備えた汎用コンピュータや汎用ゲーム装置で実行可能なプログラムを記録した情報記録媒体を開示する。

【0025】この情報記録媒体により、これをソフトウェア商品としてハードウェアからなる装置と独立して容易に配布、販売することができるようになる。また、既存のハードウェア資源を用いてこのソフトウェアを使用することにより、既存のハードウェアで新たなアプリケーションとしての本発明のゲームが容易に実施できるようになる。そして、本発明の情報記録媒体に記録されたプログラムを汎用コンピュータや汎用ゲーム装置で実行すれば、請求項1～請求項3記載の発明に係わるゲーム装置を実現することができる。

【0026】また、請求項7～請求項9記載の発明では上述した課題を解決するために請求項4～請求項6記載の発明に内容的に対応した形のキャラクタ動作設定方法を開示している。すなわち、このような方法でキャラクタの動作の設定を行うことで、キャラクタの多様な動作の中で現時点で特に有効なものと思われる動作を迅速かつ正確に設定することができるようになる。

【0027】

【発明の実施の形態】

【0028】

【実施例】以下実施例につき本発明を詳細に説明する。

【0029】第1の実施例

【0030】図1は、本発明の第1の実施例におけるゲーム装置の構成を示したものである。このゲーム装置は、表示制御装置本体21を備えている。表示制御装置本体21にはディスプレイ22およびコントローラ23が接続され、また、外部メモリとしてのメモリカード24を必要に応じて1つまたは複数個増設することができるようになっている。

【0031】図2は、このゲーム装置の更に詳細な構成を示したものである。表示制御装置本体21は、各種制御を行うためのCPU(Central Processing Unit; 中央演算処理ユニット)31を備えている。CPU31は、GTE(Geometric Engine; グラフィックスデータ生成プロセッサ)32と接続される他、システムバス等のバス33を介して装置内の各種回路装置と接続されている。ここでGTE32は、CPU31のコプロセッサとして座標変換や光源計算等に係わる固定小数点形式の行列やベクトル等の演算を並列処理機構によって高速で実行する。このGTE32の実行する主な処理内容としては、CPU31から送られてくる2次元あるいは3次

元の画像データについて、その頂点の座標データ、移動量データおよび回転量データに基づいて画像の表示アドレスを求める処理、この処理によって求められたアドレスデータをCPU31に送り返す処理、仮想的に設定された光源から距離および角度に応じて対象となる画像の輝度を計算する処理等がある。

【0032】バス33に接続されているGPU(Graphics Processing Unit; グラフィックス描画処理プロセッサ)34は、CPU31から送られてくるポリゴン描画命令にしたがって、GTE32で求めた座標や色情報を基にしてフレームバッファ35を用い、描画処理を実行する。この際、GPU34は、30分の1秒ごとに1画面分(1フレーム分)の描画処理を実行し、フレームバッファ35内に描画された画像データ(ポリゴングラフィックスデータ等)をディスプレイ22上に順次表示する。フレームバッファ35は、ディスプレイ22上に表示される画像データのマッピング等が行われるメモリエリアを形成する。

【0033】SPU(Sound Processing Unit; サウンド再生処理プロセッサ)37は、CD-ROMドライブ42からCD-ROMデコーダ39を介してCD-ROMバッファ43に読み込まれたADPCM(Adaptive Differential PCM)データやPCM(Pulse Code Modulation)データなどの音源データに基づいてサウンドバッファ38を用いてサウンド(音声を含む)の再生処理を実行し、再生サウンドをスピーカ41から出力する。CD-ROMデコーダ39には、CD-ROMからプログラムデータ、画像データ、音源データ等のデータを読み取るためのCD-ROMドライブ42と読み取ったデータ等を一時的に格納するためのCD-ROMバッファ43とが接続されている。

【0034】通信制御装置44には図1に示したコントローラ23およびメモリカード24とが接続されるようになっている。メモリカード24は、不揮発性メモリによって構成されており、通信制御装置44から抜き取っている状態でも、また表示制御装置本体21の電源がオフになっている状態でも内部に記憶したデータを保持することができるようになっている。

【0035】バス33にはこの他に、周辺デバイス46、メインメモリ47、OS-ROM(Operating System-Read Only Memory)48、MDEC(Motion DECoder; データ伸張エンジン)49、PIO(Parallel Input Output; 拡張パラレルポート)51およびSIO(Serial Input Output; 拡張シリアルポート)52が接続されている。このうちOS-ROM48はオペレーションシステムを記憶したメモリであり、MDEC49は逆DCT(Discrete Cosine Transform; 離散コサイン変換)演算を高速に実行するエンジンである。このMDEC49では、JPEG(Joint Photographic Expert Group)形式やMPEG(Motion Picture Expert Gro

up)形式で圧縮処理された画像データ等について伸張処理を行う。

【0036】図3は、本実施例で使用するコントローラの外觀を示したものである。コントローラ23は、コントローラ本体61の正面に方向キー62、△(三角)ボタン63、○(丸)ボタン64、×(バツ)ボタン65、□(四角)ボタン66、スタートボタン67およびセレクトボタン68を配置しており、図3中、上面側にはその他の4つのボタン71〜74を配置している。コントローラ本体61の接続ケーブル75は、図1に示した表示制御装置本体21に着脱自在に接続されるようになっている。

【0037】コントローラ本体61に配置された方向キー62はディスプレイ22の画面上においてカーソル等の上下左右への移動を指示するキーである。○ボタン64は実行や確定、×ボタン65はキャンセル等を指示するキーである。また、△ボタン63や□ボタン66は画面の切り替え等、所定の指示を入力する際に使用するボタンである。スタートボタン67はこのゲーム装置のプログラムを始動させる時等に使用するボタンであり、セレクトボタン68はゲームの難易度等を設定する際に使用するボタンである。その他の4つのボタン71〜74は、それぞれのプログラムの内容によって定められる所定の指示を入力する際に使用するボタンである。

【0038】以上のような構成のゲーム装置を使用するには、図2に示したCD-ROMドライブ42にこのゲームのプログラムが記録された所定のCD-ROM(図示せず)をセットして、表示制御装置本体21の電源ボタン(図示せず)をオンにする。これによりCD-ROMドライブ42がCD-ROMからプログラムを読み取り、CD-ROMデコーダ39がこれを解読する。そして、この解読されたプログラムに基づいてディスプレイ22上には所定のオープニング画面が表示され、スタートボタン67を押すと、メニュー画面に移行する。このメニュー画面では「ニューゲーム」または「コンティニューゲーム」の各項目の選択が可能である。例えば「ニューゲーム」を選択したときには新規にゲームが開始される一方、「コンティニューゲーム」を選択したときには、所定の手順でメモリカード22にセーブされたゲームデータが通信制御装置44を介してメインメモリ47に読み出される。これにより、ゲームデータがセーブされたときの状態からゲームを再開することができる。

【0039】図4は、メインメモリ47内に格納される各種データの格納状態を示したものである。メインメモリ47には、プログラム領域47a、キャラクタデータ領域47b、アクションデータ領域47c、グラフィックスデータ領域47d、およびその他のデータ領域47e等の各種領域が設けられている。

【0040】プログラム領域47aには、CPU31によって実行されるゲームの進行に係わる各種プログラム

が格納される。キャラクタデータ領域47bには、ゲームに登場する各キャラクタに関する情報が格納される。これらのキャラクタには、コントローラ23(図3参照)のボタン操作により、動作が指示されるキャラクタ(主人公キャラクタ)だけでなく、「モンスター」のようなノンプレイヤキャラクタ(NPC)も含まれる。ノンプレイヤキャラクタの動作はプログラム領域47aに格納されるプログラムにしたがって、CPU31が制御するものである。なお、主人公キャラクタの動作の制御もその少なくとも一部をCPU31に委ねることができる。

【0041】アクションデータ領域47cには、コントローラ23のボタン操作により指示可能な主人公キャラクタの動作に関する情報が格納されるようになっている。主人公キャラクタの動作に関する情報には、主人公キャラクタに指示可能な全ての動作に関する情報の他に、後に説明するアクションスキルテーブル、スペシャルアクションテーブル等のテーブルやアクションスキルリスト、スペシャルアクションスキルリスト等のリストからなる情報が存在している。グラフィックスデータ領域47dには、主人公キャラクタやノンプレイヤキャラクタの静的なイメージを表わすグラフィックスデータと各キャラクタの動作を表わす各種アニメーショングラフィックスデータ等が格納されるようになっている。

【0042】その他のデータ領域47eには、ゲーム内で表示されるメッセージデータ等のデータのうち必要なものがCD-ROMドライブ42(図2参照)から読み出されて一時的に格納されている。

【0043】図5は、本実施例で使用するアクションスキルテーブルの一例を表わしたものである。本実施例のゲーム装置では、図3に示したコントローラ23の×ボタン65を押下することによってアクションスキルテーブル81のいずれかの欄に示した第1動作を実現することができ、□ボタン66を押下することによって、同じ欄に示した第2動作を実現することができる。また、これら×ボタン65と□ボタン66を同時に、あるいは所定の時間内に押すことで、第3動作として同じ欄に示した新しい動作を実現することができる。

【0044】このアクションテーブル81の右端には、アクションポイントAPと称するパラメータのしきい値が設定されている。アクションポイントAPは、戦闘回数を表わす値であり、主人公キャラクタがノンプレイヤキャラクタとの戦闘を行うことによって1つずつ値が増加していくものである。×ボタン65と□ボタン66を同時に、あるいは所定の時間内に押しても、常に第3動作が実現されるわけではなく、そのときの主人公キャラクタのアクションポイントAPがこのしきい値以上となっている必要がある。たとえばアクションテーブル81の第1動作が「ダッシュ」の場合で第2動作が「しゃがむ」の場合を説明すると、第3動作は「スライディン

グ」となっており、×ボタン65と□ボタン66を同時に、あるいは所定の時間内に押すと、アクションポイントAPが“10”以上となっているときに「スライディング」という新しい動作が実現されることになる。“10”未満の場合には×ボタン65と□ボタン66を同時に、あるいは所定の時間内に押したとしても、新たな動作は出現しない。

【0045】アクションスキルテーブル81には、この図5に示すように第1動作と第2動作としてプレイヤーが×ボタン65と□ボタン66のそれぞれに初期的に割り当てる可能性のあるすべての動作の組み合わせと、それらについての第3動作と、第3動作を実現するための条件としてのアクションポイントAPが記されている。このうちの第1動作と第2動作については、プレイヤーがアクションスキルリストと呼ばれるリストから自由に選ぶことができるようになっている。第3動作は、第1動作と第2動作の組み合わせで新たに誕生する動作であり、アクションスキルテーブル81に記されているものの、プレイヤーはこれを事前に知ることはできない。

【0046】図6は、アクションスキルリストの初期状態を示したものである。アクションスキルリスト82には初期的に「ジャンプ」、「ダッシュ」および「しゃがむ」という3つの動作がリストアップされている。プレイヤーはゲームの開始前あるいはゲームの進行中にその進行を一時的に停止させて、アクションスキルリストにリストアップされている動作を×ボタン65と□ボタン66にそれぞれ1つずつ割り当てることができる。また、×ボタン65と□ボタン66に一度割り当てた動作は、必要に応じていつでも他の動作に変更することができる。

【0047】図7は、ゲームの開始当初にアクションスキルリストがディスプレイに表示された状態を示したものである。ディスプレイ22（図2参照）内にはスタートボタン67（図3参照）を押す等の所定の操作によってアクションスキルリスト82が表示される。初期状態では、図6に示したと同様に「ジャンプ」、「ダッシュ」および「しゃがむ」という3つの動作がリストアップされている。また、アクションスキルリスト82の左端にはカーソル84が表示されている。プレイヤーは図3に示したコントローラ23の方向キー62における上下方向のキーを使用してこれら3つの動作の1つにカーソル84を合わせることができる。そしてこの状態で×ボタン65あるいは□ボタン66を押すことで、これら×ボタン65と□ボタン66をいずれかの動作と対応付けることができる。

【0048】たとえば図7に示したようにカーソル84が「ダッシュ」という動作を指し示している状態で□ボタン66を押すと、□ボタン66が「ダッシュ」という動作と対応付けられることになる。すでに動作が対応付けられた欄には、そのボタンが表示されるようになって

いる。この例では×ボタン65がすでに「しゃがむ」という動作に対応付けられていることが示されている。×ボタン65と□ボタン66に一度割り当てた動作は、新たな動作にこれらのボタンを割り当てる操作を行うことで、前の割り当てが無効になり、後の割り当てが有効となる。たとえば、カーソル84を「ジャンプ」の動作の位置に持っていった×ボタン65を押すと、×ボタン65と「しゃがむ」という動作の対応関係は解除になる。

【0049】ところで、図5から了解されるように第1動作と第2動作を組み合わせることで、所定の条件の下に新たな動作として第3動作が出現する。たとえば、「しゃがむ」と「ダッシュ」という動作を×ボタン65と□ボタン66の双方の押下によって組み合わせると、アクションポイントAPが“10”以上であるという条件で「スライディング」という動作が有効となる。これと共に、「スライディング」という新たな動作はアクションスキルリスト82に追加される。また、新たに得られた「スライディング」という動作は、アクションスキルリスト82から×ボタン65や□ボタン66に割り当てることができる。この「スライディング」という動作に他の動作を組み合わせることによって、アクションスキルテーブル81で規定された別の第3の動作を出現させることができる。この第3の動作もアクションスキルリスト82に追加される。このようにして、ゲームが進行し、プレイヤーが第3の動作を積極的に出現させることでアクションスキルリスト82には次第に新たな動作あるいは技が蓄積されていくことになる。

【0050】図8～図10は、「しゃがむ」と「ダッシュ」という動作を組み合わせる「スライディング」という動作が新しく出現する様子を説明するためのものである。図6で説明したように×ボタン65を「しゃがむ」という動作と対応付けると、プレイヤーが×ボタン65を押した時点で図8に示すようにディスプレイ22に表示された主人公キャラクター85が「しゃがむ」という動作を行う。また、□ボタン66を「ダッシュ」という動作に対応付けると、プレイヤーが□ボタン66を押した時点で図9に示すように主人公キャラクター85は「ダッシュ」という動作を行うことになる。

【0051】更に、プレイヤーが×ボタン65と□ボタン66をたとえば同時に押下すると、図10に示すようにディスプレイ22上の主人公キャラクター85は、そのアクションポイントAPが“10”以上であることを条件（図5参照）として、しゃがんだ状態でダッシュするような動作としての「スライディング」を行うことになる。このように「スライディング」という新たな動作を許す条件が成立した段階で、アクションスキルリスト82には、この新たな動作が追加される。

【0052】図11は、ある程度ゲームが進行した状態でのアクションスキルリストの内容を示したものである。アクションスキルリスト82には、図6に示した初

期状態の動作の他に、「スライディング」、「ハイジャンプ」、「二段ジャンプ」、「バク転」等の新たな動作がリストアップされている。すでに図6で説明したように、プレイヤーは所望の時点で、これらリストアップされた動作の中から2つのものを選んで×ボタン65や□ボタン66に割り当てることができる。

【0053】図12はディスプレイ上にアクションスキルリストが表示された状態を表わしたものである。図7で説明したと同様にプレイヤーは図3に示したコントローラ23の方向キー62における上下方向のキーを使用し、アクションスキルリスト82に表示されたすべての動作のうちの任意の1つにカーソル84を合わせることができる。そしてこの状態で×ボタン65あるいは□ボタン66を押すことで、これら×ボタン65と□ボタン66をいずれかの動作と対応付けることができる。すなわち、プレイヤーはゲームの進行状況に応じて適宜アクションスキルリスト82を開き、×ボタン65や□ボタン66に対して最適のコマンドを割り当てることができると共に、新たな組み合わせを行うことで、これらの組み合わせに関連付けられた新たな動作を出現させることができる。もちろん、新たに作り出される動作は、×ボタン65や□ボタン66に対応付けられた動作と関連しないようなものであってもよい。

【0054】図13は、本実施例のゲーム装置における主人公キャラクターに対する動作制御の流れを示したものである。まず、CPU31は第1動作（第1アクションスキル）に対応する×ボタン65（図3参照）が押下されているかどうかをチェックする（ステップS101）。×ボタン65が押されていない場合には（ステップS101；No）、第2動作に対応する□ボタン66（図3参照）が押されているかどうかをチェックする（ステップS102）。□ボタン66が押されている場合（ステップS102；Yes）、CPU31は第2動作としての「ダッシュ」という動作を主人公キャラクターに対して行わせる処理を実行する（ステップS103）。これに対して、×ボタン65も□ボタン66も押されていない状態では（ステップS102；No）、2つのボタンの組み合わせ動作を監視するための図示しない監視用カウンタ（FCOUNT）のカウンタ値を“0”に初期化して（ステップS104）、作業を終了させる（エンド）。なお、監視用カウンタはメインメモリ47の一部の領域としてのその他のデータ領域47eを割り当ててソフトウェア的に実現することができる。

【0055】一方、ステップS101の処理で×ボタン65が押されていると判断された場合には（ステップS101；Yes）、監視用カウンタの値が“1”だけカウントアップされる（ステップS105）。そして、その現在のカウンタ値がしきい値“A”を越えているかどうかの判別が行われる（ステップS106）。ここでしきい値“A”は、プレイヤーが×ボタン65のみを押して

これに対応する動作を設定しようとしているか、□ボタン66と組み合わせた動作を設定しようとしているかを区別するための値であり、正の整数である。

【0056】監視用カウンタのカウント値が“A”未満の場合には（ステップS106；No）、この時点で□ボタン66が押されているかどうかのチェックが行われる（ステップS107）。押されていない場合には（ステップS107；No）、ステップS105の処理に戻って、たとえばCPU31の処理が1/60秒周期で行われているのであればその時間経過後に監視用カウンタのカウント値を“1”だけカウントアップする。

【0057】プレイヤーが×ボタン65のみを押して「しゃがむ」という動作を選択した場合には、□ボタン66を続けて押すことはない（ステップS107；No）。そこでこの場合には所定の時間経過後に監視用カウンタのカウント値がしきい値“A”を越えることになる（ステップS106；Yes）。この時点でCPU31は第1動作としての「しゃがむ」という動作を主人公キャラクター85に対して行わせるような処理を実行する（ステップS108）。

【0058】これに対して、プレイヤーが×ボタン65の押下を開始してから所定時間以内に□ボタン66を押した場合（ステップS107；Yes）、CPU31は第3動作としての「スライディング」という動作を主人公キャラクター85に対して行わせるための第3動作の実行処理を行う（ステップS109）。このように×ボタン65と□ボタン66を同時に押すか、×ボタン65が押されてから所定の時間以内に□ボタン66が押された場合には、これらのボタン65、66の組み合わせによる動作を実行するための処理が開始する。この処理では、前記したように主人公キャラクター85が所定の条件を満足している場合に限って「スライディング」等の第3の処理が実現することになる点で、無条件で対応する動作を実行するステップS103およびステップS108の処理とは異なる。

【0059】図14は、ステップS109で示した第3動作の実行処理の流れを具体的に表わしたものである。まず、CPU31は図5に示したアクションスキルテーブル81を検索して（ステップS201）、×ボタン65と□ボタン66のそれぞれの動作の組み合わせとしての第3動作が登録されているかどうかを判別する（ステップS202）。アクションスキルテーブル81には想定される各動作に対応させて第3動作を各種規定しているが、第3動作が無制限に用意されているものではない。そこでプレイヤーが次々と第3動作を出現させていったような場合には、ある段階で新たな第3動作がアクションスキルテーブル81に規定されていないというような事態も発生しうる。このような場合には（ステップS202；No）、プレイヤーが×ボタン65と□ボタン66の双方を押したにもかかわらず、CPU31は第1動

作を実行させる（ステップS203）。この場合に、何らの動作も実行させないという処理も可能であるが、本実施例では敵に対して何等かの動作を行うことがプレイヤーの利益になるという立場から、第1動作を実行させることにした。ゲーム装置によっては第2動作を代わりに実行させるようにしてもよく、また、第1動作と第2動作のいずれを選択するかをゲーム開始前等に設定できるようにしてもよい。

【0060】アクションスキルテーブル81に現在の×ボタン65と□ボタン66の組み合わせに対応する第3動作が登録されていた場合には（ステップS202；Yes）、その第3動作を有効にさせるための条件を満足しているかどうかのチェックが行われる（ステップS204）。この例の場合には、×ボタン65が「しゃがむ」という動作に対応し、□ボタン66が「ダッシュ」という動作に対応するので、第3動作としての「スライディング」という動作を実現するために主人公キャラクタ85がアクションポイントAPを“10”以上獲得しているかどうかの判別が行われる（ステップS204）。そして、アクションポイントAPがしきい値以下であった場合には（ステップS204；No）、第3動作を実行することができないので、代わって第1動作が実行されることになる（ステップS203）。

【0061】これに対して、その時点で主人公キャラクタ85がアクションポイントAPを“10”以上獲得していた場合には（ステップS204；Yes）、その第3動作は図6および図11に示したアクションスキルリスト82に登録されているかどうかの判別が行われる（ステップS205）。そして、登録がまだ行われていない場合には（ステップS205；No）、アクションスキルリスト82にこれを登録し（ステップS206）、第3動作を実行させる（ステップS207）。アクションスキルリスト82にその第3動作がすでに登録されている場合には（ステップS205；Yes）、直ちに第3動作がCPU31によって実行されることになる（ステップS207）。

【0062】第2の実施例

【0063】以上説明した第1の実施例では主人公キャラクタの通常とり得る動作を次々と作りだし、また選択する制御について説明した。ゲームによっては主人公キャラクタあるいはノンプレイヤーキャラクタに対して特別の動作あるいは能力を与えることがあり、通常の動作と特別の動作を区別して制御する方がプレイヤーがゲームを進行させやすい場合がある。第2の実施例のゲーム装置では第1の実施例で説明した通常の動作（第1グループの動作）に特別のボタン操作を組み合わせることで特別の動作を出現させることができる。このようにして新たに作り出される特別の動作はスペシャルアクションテーブルと呼ばれるテーブルに規定されているものであり、実際に作り出された特別の動作はスペシャルアクション

リストと呼ばれるリストに登録されるようになっている。

【0064】図15は、この第2の実施例で図3に示したコントローラにおける通常の動作と特別の動作を担当するボタンの関係を示したものである。破線91で囲んだ×ボタン65および□ボタン66は、先の実施例と同様に通常の動作のために用意されている。破線92内の○ボタン64はこのゲーム装置では敵のキャラクタに対する攻撃のために通常使用されているが、通常の動作のためのボタン操作と併用すると、特別の動作が実現される。4つのボタン71～74は、これら特別の動作を1つずつ割り振るためのボタンである。

【0065】図16は、スペシャルアクションテーブルの内容の一例を示したものである。スペシャルアクションテーブル94は、通常動作と特別動作を対応付けた内容となっている。通常動作としては、図5に示したアクションスキルテーブル81に示されたすべての動作がスペシャルアクションテーブル94に記されている。たとえば、「ジャンプ」という通常の動作を行える状態でプレイヤーが○ボタン64を押すと、特別動作としての「飛び蹴り」が出現することになる。この特別動作の出現について本実施例では特別の条件を設定していないが、第1の実施例と同様にアクションポイントAP等のしきい値を設けるようにしてもよい。

【0066】図17は、スペシャルアクションリストの内容の初期状態を示したものである。スペシャルアクションリスト95には初期的に2つの特別動作が登録されている。これは、通常動作が×ボタン65および□ボタン66に対応させて初期的に2つ設定されていたことによるものである。「飛び蹴り」および「一本背負い」の動作のそれぞれには4つのボタン71～74のうちの任意の2つを1つずつ対応させることができる。この図でL1とはボタン71を意味し、L2とはボタン72を意味しており、2つの特別動作が割り振られたボタンをそれぞれ示している。

【0067】図18は、ある程度ゲームが進行した状態でのスペシャルアクションリストの内容を示したものである。特別動作の場合にも通常動作に新しいものが出現した段階で○ボタン64を押すことによって新たな特別動作を出現させることができる。したがって、通常動作の数が増加すればそれだけ多くの特別動作をスペシャルアクションリスト95に登場させることが可能になる。この図でR1とはボタン73を意味し、R2とはボタン74を意味している。合計4つの特別動作を4つのボタン71～74に1つずつ割り振ることができる。

【0068】図19は、スペシャルアクションリストの一部に表示したディスプレイを示したものである。プレイヤーは4つのボタン71～74の一部または全部に特別動作を割り当てるときや、割当の変更を行うときにディスプレイ22にスペシャルアクションリスト95を表示

させる。そしてカーソル96を所望の特別動作の位置に持って行って該当するボタンを押すことで、4つのボタン71～74のうちの任意のものを所望の特別動作に割り当てたり変更することができる。

【0069】図20は、図13のステップS101で×ボタン65が押されていると判断された場合以降の処理の流れを表わしたものである。したがって、図13に示したステップS101～ステップS104は説明を簡略化するために図示していないがその動作は第1の実施例の場合と全く同様である。なお、図13と同一の処理の

部分には図13と同一のステップ番号を付している。
【0070】×ボタン65が押されていると判断された場合には監視用カウンタの値が“1”だけカウントアップされる(ステップS105)。そして、その現在のカウンタ値がしきい値“A”を越えているかどうかの判別が行われる(ステップS106)。監視用カウンタのカウンタ値が“A”未満の場合には(ステップS106; No)、この時点で□ボタン66が押されているかどうかのチェックが行われる(ステップS107)。押されていない場合には(ステップS107; No)、○ボタン64が押されているかどうかの判別が行われる(ステップS111)。そして、○ボタン64も押されていない場合にはステップS105の処理に戻って、たとえばCPU31の処理が1/60秒周期で行われているのであればその時間経過後に監視用カウンタのカウンタ値を“1”だけカウントアップする。

【0071】プレイヤーが×ボタン65のみを押して「しゃがむ」という動作を選択した場合には、□ボタン66を続けて押すこともないし、○ボタン64を押すこともない(ステップS111; No)。そこでこの場合には所定の時間経過後に監視用カウンタのカウンタ値がしきい値“A”を越えることになる(ステップS106; Yes)。この時点でCPU31は第1動作としての「しゃがむ」という動作を主人公キャラクタ85に対して行わせるような処理を実行する(ステップS108)。

【0072】これに対して、プレイヤーが×ボタン65の押下を開始してから所定時間以内に□ボタン66を押下した場合(ステップS107; Yes)、CPU31は第3動作を主人公キャラクタ85に対して行わせるための第3動作の実行処理を行う(ステップS109)。

【0073】一方、プレイヤーが□ボタン66を押下せず代わりに所定時間以内に○ボタン64を押した場合には(ステップS111; Yes)、特別動作の実行処理が行われる(ステップS112)。このように×ボタン65と□ボタン66を同時に押すか、×ボタン65が押されてから所定の時間以内に□ボタン66が押された場合には、これらのボタン65、66の組み合わせによる通常動作を実行するための処理が開始する。また、×ボタン65が押されてから所定の時間以内に□ボタン66を押すことなく○ボタン64を押した場合には、特別動

作の実行処理が開始されることになる。

【0074】図21は図20のステップS112で示した特別動作の実行処理の内容を具体的に表わしたものである。まず、CPU31は図16に示したスペシャルアクションテーブル94を検索して(ステップS301)、該当する通常動作に対応する特別動作が存在するかどうかを判別する(ステップS301)。前記したように通常動作として用意された数は有限なので、スペシャルアクションテーブル94には、特別動作も有限な数しか用意されていない。該当する特別動作が存在しない場合には(ステップS301; No)、何らの動作も実行させないという処理も可能であるが、本実施例では敵に対して何等かの動作を行うことがプレイヤーの利益になるという立場から、第1動作を実行させることにしている(ステップS303)。ゲーム装置によっては第2動作を代わりに実行させるようにしてもよく、また、第1動作と第2動作の組み合わせによって得られる第3動作を代わりに実行させるようにしてもよい。

【0075】スペシャルアクションテーブル94に該当する第3動作がある場合には(ステップS302; Yes)、それが図17に示したスペシャルアクションリスト95に存在しているかどうかのチェックが行われる(ステップS304)。該当する第3動作がスペシャルアクションリスト95に存在していなければ(ステップS304; No)、スペシャルアクションリスト95への該当する第3動作の追加が行われる(ステップS305)。該当する第3動作がスペシャルアクションリスト95に存在している場合には(ステップS304; Yes)、その第3動作が実行されることになる(ステップS306)。たとえば、通常動作が「ジャンプ」のときに○ボタン64が押されたような場合には、図16で示すように「飛び蹴り」という特別動作が実現し、「スライディング」という通常動作のときに○ボタン64が押されたような場合には、「スライディングキック」という特別動作が実現することになる。

【0076】図21では特別動作の成立の条件を特に設けなかったが、すでに説明したようにたとえば主人公キャラクタ85のアクションポイントAPや、ヒットポイントHPあるいはマジックポイントMPに所定のしきい値を設け、しきい値を越える値を有しているときに特別動作を実現させるようにしてもよい。

【0077】図22は、この第2の実施例で図19に示したスペシャルアクションリストおよび図12に示したアクションスキルリストを表示してボタンを動作に対応付ける処理の流れを表わしたものである。この処理を以下の説明ではアクションエディット処理と呼ぶことにする。ゲームの所望の場面でプレイヤーがスタートボタン67(図3参照)を押下すると(ステップS401; Yes)、ディスプレイ22には選択メニュー画面が表示される(ステップS402)。選択メニュー画面には図示

しないがいくつかの選択肢が表示され、その中に図6に示したアクションスキルリスト82を表示するための

「通常エディット」と、図17に示したスペシャルアクションリスト95を表示するための「特別エディット」という選択肢が含まれている。

【0078】プレイヤーは、アクションスキルリスト82を選択する場合には図示しないカーソルをその選択肢の位置に移動させて図3に示したコントローラのたとえば○ボタン64を押す。これにより通常動作が選択されて（ステップS403；Yes）、図7または図12に示すようにアクションスキルリスト82がディスプレイ22上に表示されることになる（ステップS404）。この状態で、すでに説明したようにプレイヤーは通常動作とボタンの対応付けを行うことができる。対応付け作業が終了すると（ステップS405；Yes）、その結果が保存され（ステップS406）、アクションスキルリスト82がディスプレイ22から消去されて通常の画面に戻る（ステップS407）。この状態でプレイヤーは再びゲームを進行させることができる。

【0079】一方、ステップS402で選択メニューが表示された状態でプレイヤーが前記したカーソルを「特別エディット」という選択肢の位置まで移動させてこれを指示すると、これにより特別動作が選択されて（ステップS408；Yes）、図19に示すようにスペシャルアクションリスト95がディスプレイ22上に表示されることになる（ステップS409）。この状態で、すでに説明したようにプレイヤーは特別動作とボタンの対応付けを行うことができる。対応付け作業が終了すると（ステップS410；Yes）、その結果が保存され（ステップS411）、スペシャルアクションリスト95がディスプレイ22から消去されて通常の画面に戻る（ステップS412）。この状態でプレイヤーは再びゲームを進行させることができることになる。

【0080】なお、以上説明した第1および第2の実施例では、アクションポイントAP値は主人公キャラクターの戦闘回数を計数した値としたが、これに限られるものではなく、実際に主人公キャラクターに各種動作の実行を指示した回数を計数し、この計数された値をAP値として設定してもよい。この場合には、単純に各種動作の実行を指示した回数を計数するようにしてもよいし、各種動作に対して難易度を設定し、難易度に応じて動作を失敗する可能性を設定すると共に、該当する動作によって敵キャラクターを倒す等の成功を収めた場合には難易度に対応した重みによってより多くのAP値を獲得できる構成としてもよい。もちろん、戦闘する相手キャラクターの戦闘能力の高低に応じて、戦闘に勝利したときに獲得し得るAP値に差異を設けることも有効である。

【0081】更に第2の実施例では4つのボタン71～74に4つの特別動作を割り付けることにしたが、通常動作をこれら4つのボタン71～74の一部または全部

に割り当てるようにしてもよい。もちろん、コントローラあるいは他の入力装置によって動作を割り付けるボタンスイッチ等のスイッチは自在に変更することができ、割り当てることのできるスイッチの数も本発明の実施例に限定されないことは当然である。

【0082】また、以上説明した実施例ではそれぞれの動作に対応した2つのスイッチを組み合わせて新たな動作を出現させることにしたが、それぞれの動作に対応した3つ以上のスイッチを組み合わせて新たな動作を出現させるようにしてもよいことはもちろんである。また、スイッチはいかなるものであってもよく、たとえば所定のボタンスイッチを押している状態で光スイッチを遮断するような行為によって新たな動作を出現させることも本発明の適用範囲であることは当然である。

【0083】

【発明の効果】以上説明したように請求項1記載の発明によれば、動作規定テーブルを用意したので、このテーブルを交換あるいは改定することによって各種内容の動作に変更あるいは訂正をこなうことができる。また、動作割当手段が第3動作を第1動作または第2動作に割当可能な状態に設定することにしたので、ゲームが進行するに従って次々と新たな動作をキャラクタに与えることができるようになり、プレイヤーが各動作を習熟しやすいだけでなく、どのような動作が次に出現するかの期待感からゲームがよりエキサイティングになるという効果がある。動作の切り分けを所定時間という時間によって行うことにしたので、プレイヤーの操作を複雑にしないという利点がある。また、第1動作と第2動作の関係が所定の条件を満足しているか否かを判断することにしたので、「無条件」を含めた条件の内容によって新たな動作の出現の難易度を設定することができるという効果もある。

【0084】また、請求項2記載の発明では、キャラクタが所定のアクションを行うたびに増加する値としてのアクションポイントAPが予め定めたいきい値を越えることであることを所定の条件としたので、キャラクタが戦闘を行った回数をアクションポイントAPとするような場合には、キャラクタの成長に応じて新たな動作が許可されることになり、自然なゲーム展開を行わせることができる。

【0085】更に請求項3記載の発明では、請求項1および請求項2記載の発明と同様の効果を得ることができる他、キャラクタに与える動作を第1グループと第2グループに区分けして、第1グループの動作と対応させて第2グループの動作を出現させることにしたので、キャラクタの通常の動作と戦闘時の特別な動作というように両者がある意味で関連付けながら第2グループの動作を出現させることが可能になる。また請求項4記載の発明では、第1グループと第2グループの個々の動作を別々のグループのスイッチに割り付けることができるので、

プレイヤーが動作の選択に混同を生じるおそれが少なく、ゲームにより集中することができるという効果がある。

【0086】また、請求項4～請求項6記載の発明によれば、この情報記録媒体により、これをソフトウェア商品としてハードウェアからなる装置と独立して容易に配布、販売することができるようになる。また、既存のハードウェア資源を用いてこのソフトウェアを使用することにより、既存のハードウェアで新たなアプリケーションとしての本発明のゲームが容易に実施できるようになる。そして、本発明の情報記録媒体に記録されたプログラ

ムを汎用コンピュータや汎用ゲーム装置で実行すれば、請求項1～請求項3記載の発明に係わるゲーム装置を実現することができる。

【0087】更に請求項7～請求項9記載の発明では経時的なプロセスによって、請求項4～請求項6記載の発明と対応する効果を得ることができる。すなわち、このような方法でキャラクタの動作設定を行うことで、多くの動作を1つ1つ体験して習得することができ、しかも複雑なコマンド入力によってキャラクタを動作させる場合と比べて格段に動作の設定が容易であり、その分だけゲームにプレイヤーを集中させることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例におけるゲーム装置の概略の構成を示したブロック図である。

【図2】第1の実施例のゲーム装置の詳細な構成を示したブロック図である。

【図3】第1の実施例で使用するコントローラの外観を示した斜視図である。

【図4】第1の実施例でメインメモリ内に格納される各種データの配置を示す説明図である。

【図5】第1の実施例で使用されるアクションスキルテーブルの一例を表わした説明図である。

【図6】第1の実施例でアクションスキルリストの初期状態を示した説明図である。

【図7】第1の実施例でゲームの開始当初にアクションスキルリストがディスプレイに表示された状態を示した平面図である。

【図8】第1の実施例で「しゃがむ」という動作が表示された状態のディスプレイの平面図である。

【図9】第1の実施例で「ダッシュ」という動作が表示された状態のディスプレイの平面図である。

【図10】第1の実施例で「スライディング」という動作が表示された状態のディスプレイの平面図である。

【図11】第1の実施例である程度ゲームが進行した状態でのアクションスキルリストの内容を示した説明図である。

【図12】第1の実施例でディスプレイ上にアクションスキルリストが表示された状態を表わした平面図であ

る。

【図13】第1の実施例のゲーム装置における主人公キャラクタに対する動作制御の流れを示した流れ図である。

【図14】ステップS109で示した第3動作の実行処理の流れを具体的に表わした流れ図である。

【図15】本発明の第2の実施例におけるコントローラの各種ボタンと動作の関係を示した斜視図である。

【図16】第2の実施例におけるスペシャルアクションテーブルの内容の一例を示した説明図である。

【図17】第2の実施例におけるスペシャルアクションリストの初期状態を示した説明図である。

【図18】第2の実施例である程度ゲームが進行した状態でのスペシャルアクションリストの内容を示した説明図である。

【図19】第2の実施例でスペシャルアクションリストを一部に表示したディスプレイを示した平面図である。

【図20】図13のステップS101で×ボタン65が押されていると判断された場合以降の処理の流れを表わした流れ図である。

【図21】図20のステップS112で示した特別動作の実行処理の内容を具体的に表わした流れ図である。

【図22】第2の実施例でスペシャルアクションリストおよびアクションスキルリストを表示してボタンを動作に対応付ける処理の流れを表わした流れ図である。

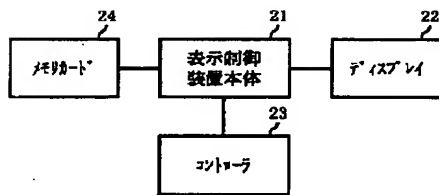
【図23】ゲーム装置で一般に使用されているコントローラの一例を表わした平面図である。

【図24】「技」と呼ばれるキャラクタの動作を特定するための従来のコマンド入力方法を示した説明図である。

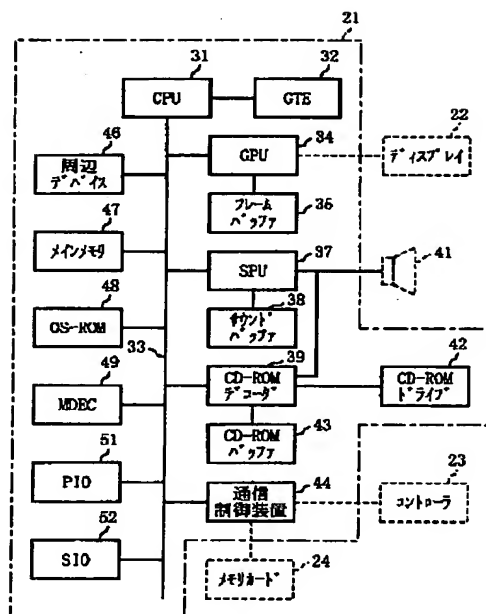
【符号の説明】

- 22 ディスプレイ
- 23 コントローラ
- 31 CPU
- 47 メインメモリ
- 64 ○ボタン
- 65 ×ボタン
- 66 □ボタン
- 67 スタートボタン
- 71 L1ボタン
- 72 L2ボタン
- 73 R1ボタン
- 74 R2ボタン
- 81 アクションスキルテーブル
- 82 アクションスキルリスト
- 85 主人公キャラクタ
- 94 スペシャルアクションテーブル
- 95 スペシャルアクションリスト

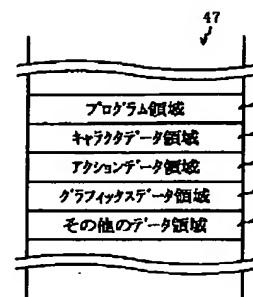
【図1】



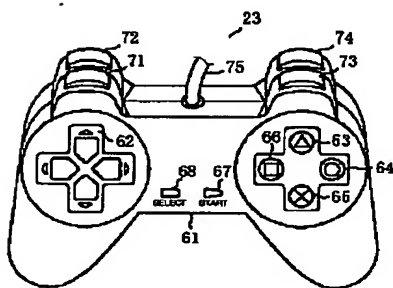
【図2】



【図4】



【図3】



【図17】

スペシャルアクションリスト	
①	跳び蹴り
②	一本背負い

【図5】

【図6】

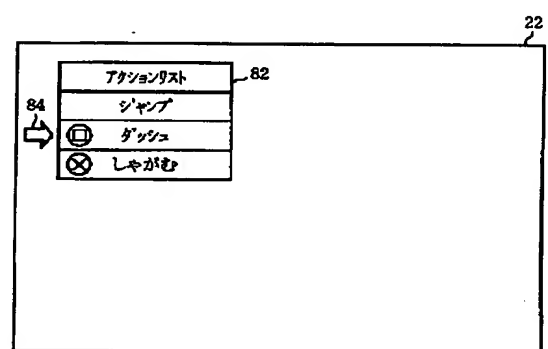
【図7】

アクションスキルテーブル			
第1動作	第2動作	第3動作	AP
ジャンプ	ジャンプ	二段ジャンプ	10
	しゃがむ	バク転	20

ダッシュ	しゃがむ	スライディング	10
	ジャンプ	ハイジャンプ	4
	ダッシュ	つかみ	8

スライディング	バク転	バク宙	40

アクションスキルリスト	
○	ジャンプ
□	ダッシュ
⊗	しゃがむ

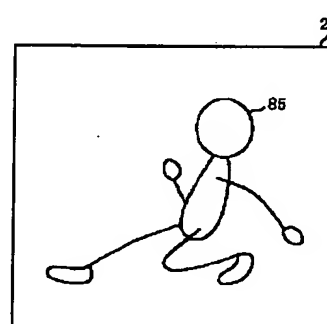
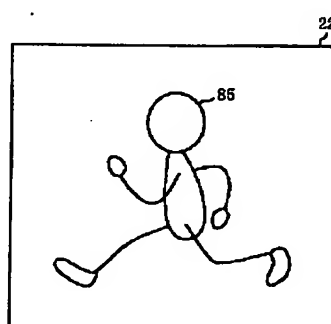
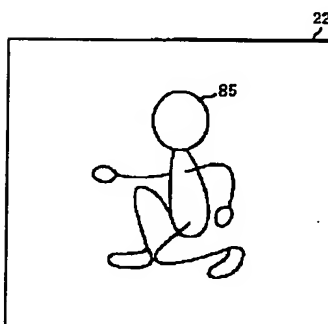


【図8】

【図9】

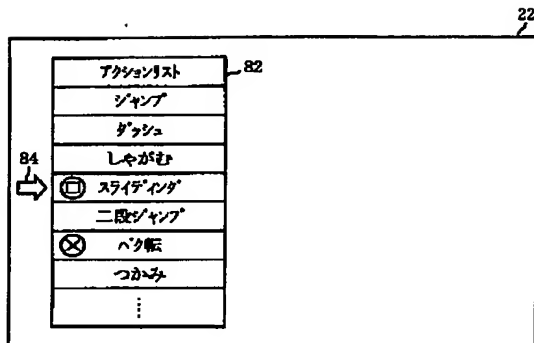
【図10】

【図11】

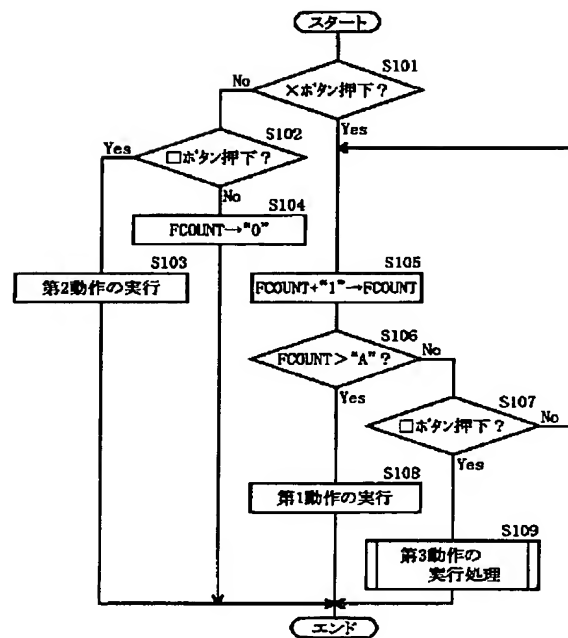


アクションスキルリスト	
○	ジャンプ
□	ダッシュ
⊗	しゃがむ
⊗	スライディング
○	ハイジャンプ
○	二段ジャンプ
○	バク転
○	つかみ
...	...

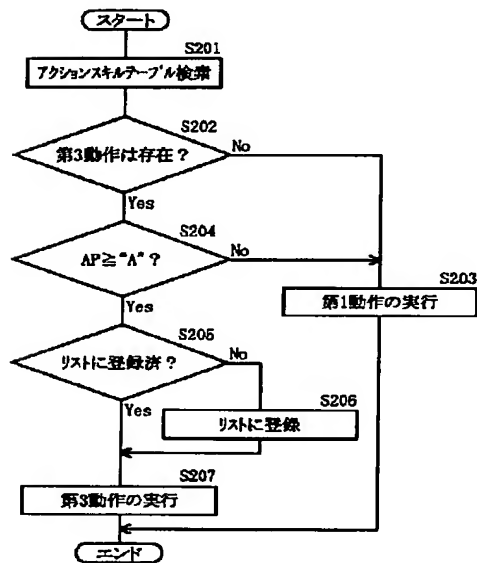
【図12】



【図13】

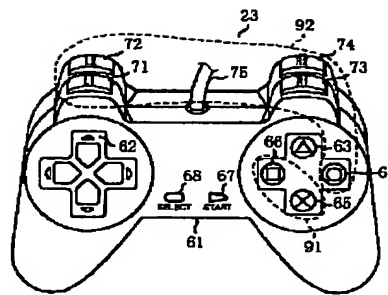


【図14】



【図15】

【図18】



95

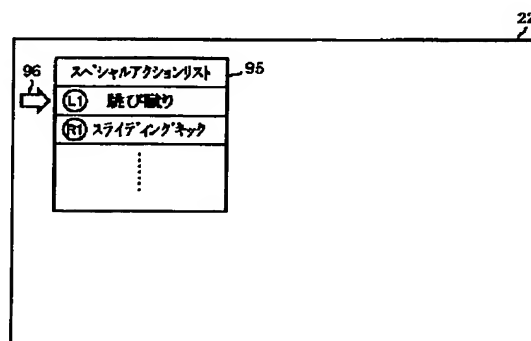
スペシャルアクションリスト	
(R1)	跳び蹴り
(R2)	一本背負い
(L1)	スライディングキック
...	

【図16】

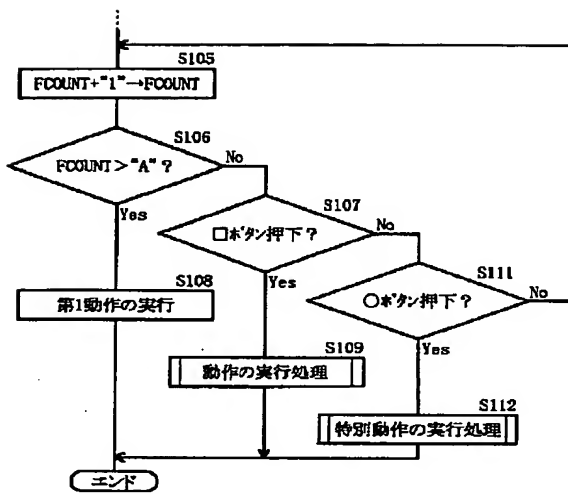
94

スペシャルアクションテーブル	
通常動作	特別動作
ジャンプ	跳び蹴り
ダッシュ	助走蹴り
スライディング	スライディングキック
つかみ	一本背負い
...	...

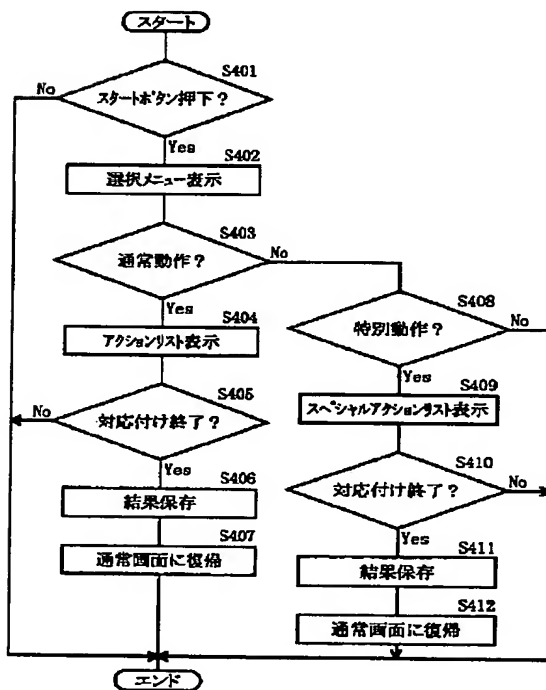
【図19】



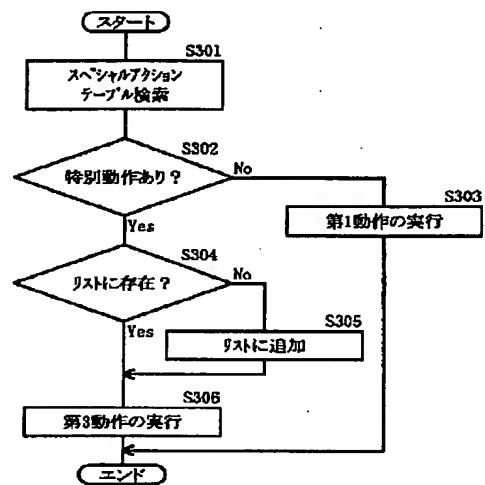
【図20】



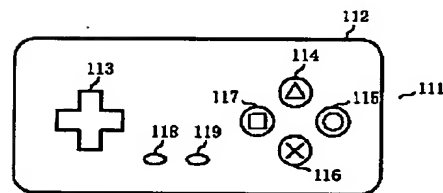
【図22】



【図21】



【図23】



【図24】

技 名	コ マ ン ド
2 段 顔 殴 り	
イチニー上キック	
イチニー中キック	
イチニー下キック	
トリプルキック	
プラスマコンビネーション	
ナイトラスベシヤル	
ナイトコンビネーション	

フロントページの続き

(72)発明者 穴沢 友樹
東京都目黒区下目黒1丁目8番1号 アル
コタワー 株式会社スクウェア内

Fターム(参考) 2C001 AA17 BA02 BB00 BB04 BB05
BB08 BC00 BC10 CA00 CA01
CA09 CB01 CB05 CB06 CC02
CC08

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☐ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)